सत्यमेव जयते

राजस्थान राजपत्र विशेषांक	RAJASTHAN GAZETTE Extraordinary
साधिकार प्रकाशित	Published by Authority

माघ 01, शुक्रवार, शाके 1943-जनवरी 21, 2022
Magha 01, Friday , Saka 1943- January 21, 2022

भाग 4 (ग)

उप-खण्ड (I)

राज्य सरकार तथा अन्य राज्य-प्राधिकारियों द्वारा जारी किये गये (सामान्य आदेशों, उप-विधियों आदि को सम्मिलित करते हुए) सामान्य कानूनी नियम।

कार्मिक विभाग

क-ग्रुप-2

अधिसूचना

जयपुर, जनवरी 07, 2022

जी.एस.आर.401 :-भारत के संविधान के अनुच्छेद 309 के परन्तुक द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए राजस्थान के राज्यपाल, राजस्थान शैक्षिक (राज्य एवं अधीनस्थ) सेवा नियम, 2021 को और संशोधित करने के लिए, इसके द्वारा निम्नलिखित नियम बनाते हैं, अर्थात्:-

1. संक्षिप्त नाम और प्रारंभ.- (1) इन नियमों का नाम राजस्थान शिक्षा (राज्य एवं अधीनस्थ) सेवा (संशोधन) नियम, 2022 है।

(2)ये तुरन्त प्रभाव से प्रवृत्त होंगे, सिवाय नियम 16 के संशोधन के, जो 26.07.2021 से प्रवृत्त हुआ समझा जायेगा।

2. नियम 16 का संशोधन.- राजस्थान शिक्षा (राज्य एवं अधीनस्थ) सेवा नियम, 2021 जिन्हें इसमें इसके पश्चात् उक्त नियमों के रूप में निर्दिष्ट किया गया है, के नियम 16 के विद्यमान परंतुक (i) के स्थान पर निम्नलिखित प्रतिस्थापित किया जाएगा, अर्थात्:-

''(i) उपरोल्लिखित ऊपरी आयु सीमा को,-

(क) अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों, पिछडे वर्गों, अति पिछड़े वर्गों और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के पुरूष अभ्यर्थियों के मामले में 5 वर्ष तक;

(ख) सामान्य प्रवर्ग की महिला अभ्यर्थियों के मामले में 5 वर्ष तक; और

(ग) अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों, पिछडे वर्गों, अति पिछडे वर्गों और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों की महिला अभ्यर्थियों के मामले में 10 वर्ष तक, शिथिल किया जायेगा।''

3. अनुसूची ।। का संशोधन.- उक्त नियमों से संलग्न अनुसूची-।। में,विद्यमान **ग्रुप गः शारीरिक शिक्षा विंग** और उसकी प्रविष्टियों के पश्चात्, निम्नलिखित **ग्रुप घः कम्प्यूटर विंग** और उसकी प्रविष्टियां जोड़ी जायेंगी, अर्थात्:-

'' **समूह घः कम्प्यूटर विंग**

1.	वरिष्ठ कम्प्यूटर अनुदेशक	50 प्रतिशत	50 प्रतिशत	अभियांत्रिकी (एम.ई.) में स्नातकोत्तर/कम्प्यूटर विज्ञान (सीएस)/	बेसिक कम्प्यूटर अनुदेशक	स्तम्भ संख्यांक 6 में उल्लिखित	अभ्यर्थी के पास उसी विषय/उसकी स्नातक

				सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी)/ इलैक्ट्रोनिक्स और संचार अभियांत्रिकी (ईसीई)/विद्युत अभियांत्रिकी (ईई)/ विद्युत एवं इलैक्ट्रोनिक्स अभियांत्रिकी (ईईई)/इलैक्ट्रोनिक्स और दूरसंचार अभियांत्रिकी (ईटीई)/इलैक्ट्रोनिक्स और इंस्ट्रमेंटेशन अभियांत्रिकी (ईआईई) में प्रौद्योगिकी में स्नातकोत्तर (एम.टेक.) या कम्प्यूटर विज्ञान (सीएस)/सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) में एम.एससी. या कम्प्यूटर एप्लीकेशन में स्नातकोत्तर (एम.सीए.)/ 'बी' लेवल/'सी' लेवल या सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त कोई समतुल्य या उच्चतर अर्हता।		पद पर न्यूनतम 5 वर्ष का अनुभव	डिग्री के विषयों में से एक में स्नातकोत्तर डिग्री होनी चाहिए।
2.	बेसिक कम्प्यूटर अनुदेशक	100 प्रतिशत	-	स्नातक और 'ए' लेवल/पीजीडीसीए (न्यूनतम एक वर्ष) या			

				अभियांत्रिकी में स्नातक (बी.ई.)/ कम्प्यूटर विज्ञान (सीएस)/ सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी)/ इलैक्ट्रोनिक्स और संचार अभियांत्रिकी (ईसीई)/विद्युत अभियांत्रिकी (ईई)/ विद्युत एवं इलैक्ट्रोनिक्स अभियांत्रिकी (ईईई)/इलैक्ट्रोनिक इंस्ट्रमेंटेशन और नियंत्रण (ईआईसी)/ दूरसंचार और इंस्ट्रमेंटेशन (टीआईई) में प्रौद्योगिकी में स्नातक (बी.टेक.) या कम्प्यूटर विज्ञान (सीएस)/सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) में बी.एससी. या भारत में विधि द्वारा स्थापित किसी विश्वविद्यालय से कम्प्यूटर एप्लीकेशन में स्नातक (बी.सीए.) या सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त कोई समतुल्य या उच्चतर अर्हता।			

4. अनुसूची-।।। का संशोधन.- उक्त नियमों से संलग्न अनूसूची-।।। में विद्यमान मद 9 और उसकी प्रविष्टियों के पश्चात् निम्नलिखित नये मद 10 और 11 तथा उनकी प्रविष्टियां जोड़ी जायेंगी, अर्थात्:-

‘‘**10. वरिष्ठ कम्प्यूटर अनुदेशक के पदों के लिए प्रतियोगी परीक्षा की स्कीम और पाठ्यविवरणः**

परीक्षा 200 अंकों की होगी। दो प्रश्नपत्र होंगे। प्रत्येक प्रश्नपत्र 100 अंकों का होगा।

प्रश्नपत्र-I

1. प्रश्नपत्र अधिकतम 100 अंकों का होगा।
2. प्रश्नपत्र की अवधि 2 घण्टों की होगी।
3. प्रश्नपत्र में 100 प्रश्न बहुविकल्पी होंगे।
4. प्रश्नपत्र में निम्नलिखित विषय होंगेः-

(i) कला एवं संस्कृति, इतिहास, भूगोल, सामान्य विज्ञान और राजस्थान के समसामयिक मामले।

(ii) सामान्य योग्यता में निम्नलिखित बिन्दु सम्मिलित होंगेः-

क. लॉजिकल रीजनिंग एण्ड एनालिटिकल एबीलिटी

ख. डिसिजन मेकिंग एण्ड प्रोब्लम सोल्विंग

ग. सामान्य बौद्धिक योग्यता

घ. बेसिक न्यूमरेसी- नम्बर एण्ड देयर रिलेशन्स, ऑर्डर ऑफ मैग्निट्यूड, इत्यादि (कक्षा- X स्तर)

ङ डाटा इन्टरप्रिटेशन-चार्ट्स, ग्राफ्स, टेबल्स, डाटा सफिशयन्सी, इत्यादि (कक्षा- X स्तर)

5. उत्तर के मूल्यांकन में नकारात्मक अंकन लागू होगा। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए, उस विशिष्ट प्रश्न के लिए विहित अंकों का एक तिहाई भाग काटा जायेगा।

स्पष्टीकरणः किसी प्रश्न के लिए दिये गये बहुविकल्पों में से दिया गया अशुद्ध उत्तर गलत उत्तर माना जायेगा।

प्रश्नपत्रों का पाठ्य विवरण और विस्तारः परीक्षा के लिए प्रश्नपत्र का पाठ्य विवरण और विस्तार ऐसा होगा जो आयोग/बोर्ड/ या, यथास्थिति, नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा समय-समय पर विहित किया जाये और अभ्यर्थियों को, नियत समय के भीतर-भीतर ऐसी रीति से जो आयोग/बोर्ड/ या, यथास्थिति, नियुक्ति प्राधिकारी उचित समझे, सूचित किया जायेगा।

प्रश्नपत्र-II

1. प्रश्नपत्र अधिकतम 100 अंकों का होगा।
2. प्रश्नपत्र की अवधि 2 घण्टों की होगी।
3. प्रश्नपत्र में 100 प्रश्न बहुविकल्पी होंगे।
4. उत्तर के मूल्यांकन में नकारात्मक अंकन लागू होगा। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए, उस विशिष्ट प्रश्न के लिए विहित अंकों का एक तिहाई भाग काटा जायेगा।

स्पष्टीकरणः किसी प्रश्न के लिए दिये गये बहुविकल्पों में से दिया गया अशुद्ध उत्तर गलत उत्तर माना जायेगा।

5. प्रश्नपत्र में निम्नलिखित विषय सम्मिलित होंगेः-

(i) पेडगोजी

(ii) **बौद्धिक योग्यताः** डिसिजन मेकिंग एण्ड प्रोब्लम सोल्विंग, डाटा इन्टरप्रिटेशन, डाटा सफिशिन्सी, लॉजिकल रीजनिंग एण्ड एनालिटिकल एबीलिटी, मेजर डवलपमेण्ट इन द फील्ड ऑफ इन्फोरमेशन टेक्नोलॉजी

(iii) **फण्डामेंटल्स ऑफ कम्प्यूटरः** नम्बर सिस्टम, अर्थमेटिक ऑपरेशन्स, इन्ट्रोडक्शन टू वेरियस केटेगरीज ऑफ कम्प्यूटर लेंगवेज, फंक्शनल डीटेल्स ऑफ इनपुट एण्ड आउटपुट डिवाइसेज।

(iv) **प्रोग्रामिंग फण्डामेंटल्सः** सी,सी++, जावा, डॉटनेट, आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस (एआई), मशीन लर्निंग, पाइथन एण्ड ब्लॉक चैन, प्रोग्रामिंग, डाटा टाईप्स (बिल्ट इन और यूजर डिफाइंड), स्कोप ऑफ वेरिएबिल्स, प्रिसिडेन्स ऑफ ऑपरेटर्स, कन्ट्रोल फ्लो, फंक्शन, एरेज पॉइन्टर्स, स्ट्रक्चर्स एण्ड यूनियन्स, इन्यूमरेटेड डाटा-टाइप एण्ड फाइल हैंडलिंग, कमाण्ड लाईन आरग्यूमेंट्स।

(v) **ऑब्जेक्ट ओरियन्टेड प्रोग्रामिंग यूजिंग सी++ एण्ड जावाः** ऑब्जेक्ट एण्ड क्लासेज, इन्हेरिटेंस, पोलीमोरफिज्म, इवेंट एण्ड एक्सेप्शन हैंडलिंग, फाईल्स एण्ड स्ट्रीम्स।

(vi) **डाटा स्ट्रक्चर्स एण्ड एलगोरिथम्सः** एब्सट्रेक्ट डाटा टाइप्स, एरेज एज डाटा स्ट्रक्चर्स, लिंक्ड लिस्ट वर्सेज एरे फोर स्टोरेज, स्टैक और स्टैक ऑपरेशन्स, क्यूज, बाइनरी ट्रीज, बाइनरी सर्च ट्रीज, ग्राफ्स एण्ड देयर रिप्रजेंटेशन, सॉर्टिंग एण्ड सर्चिंग, सिम्बल टेबल

(vii) **एलगोरिथम्सः** ट्री ट्रैवर्सल्स, ब्रांच एण्ड बाउण्ड एण्ड ग्रीडी मेथड, कॉम्पलेक्सिटी ऑफ एलगोरिथम्स

(viii) **डीजिटल लॉजिक सिस्टमः** बूलियन एक्सप्रेशन्स, के-मैप्स, टीटीएल एण्ड सीएमओएस लॉजिक फैमेलीज, कॉम्बीनेशनल लॉजिक डिजाइन यूजिंग हाफ/फुल ऐडर्स, सब ट्रैक्टर्स, और मल्टीप्लेक्सर, सिंक्रोनस सीक्वेन्शल सिस्टम डिजाइन।

(ix) **कम्प्यूटर ऑरगनाईजेशन एण्ड आरकिटेक्चरः** वोन-न्यूमन आरकिटेक्चर ऑफ कम्प्यूटर्स। रजिस्टर्स एण्ड माइक्रो ऑपरेशन्स, कन्ट्रोल लॉजिक, प्रोसेसर एड्रेसिंग एण्ड बस ऑरगनाईजेशन। प्रोसेसर इनपुट/आउटपुट एण्ड डीएमए। मैमोरी ऑरगनाईजेशन एण्ड कैश कोहैरेन्स।

(x) **ऑपरेटिंग सिस्टम्सः** सीपीयू शेड्यूलिंग, डेडलॉक्स, मैमोरी मैनेजमेंट, फाईल सिस्टम, डिस्क शेड्यूलिंग। कंसेप्ट्स ऑफ क्लाइंट सर्वर आरकिटेक्चर इन डिस्ट्रीब्यूटेड इन्वायरमेन्ट एण्ड आरपीसी। प्रोसेस, थ्रेड्स एण्ड देयर सिंक्रोनाइजेशन। रियल टाइम ओएसः क्लॉक सिंक्रोनाइजेशन एण्ड टास्क शेड्यूलिंग, सिस्टम इनीश्यलाइजेशन, बूटिंग एण्ड हैंडलिंग यूजर अकाउन्ट्स, बैकअप एण्ड रिस्टोर, बोर्न शैल प्रोग्रामिंग फोर लाईनेक्स।

(xi) **डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टमः** ई-आर मॉडल्स, रिलेशनल एलजेब्रा, केल्क्यूलस एण्ड डाटाबेसेस, इन्टेग्रिटी कन्सट्रेन्ट्स, ट्रिगर्स, नोरमलाईजेशन एण्ड इन्डेक्सिंग। ट्रांजेक्शन प्रोसेसिंग, कॉन्करेन्सी कन्ट्रोल एण्ड रिलेशनल डाटाबेस मैनेजमेन्ट सिस्टम (आरडीबीएमएस)।

(xii) **सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंगः** फेजेज ऑफ सिस्टम डवलपमेण्ट लाइफ साइकल। सिस्टम मॉडलिंग। सॉफ्टवेयर रिक्वायरमेन्ट स्पेसिफिकेशन्स एण्ड डीएफडी। इन्ट्रोडक्शन टू सॉफ्टवेयर टेस्टिंग, सॉफ्टवेयर प्रोजेक्ट मैनेजमेन्ट।

(xiii) **डाटा एण्ड कम्प्यूटर नेटवर्क्सः** इवोल्यूशन ऑफ नेटवर्किंग, डाटा कम्यूनिकेशन टर्मिनोलोजी, ट्रांसमिशन मीडिया, नेटवर्क डिवाइसेज। टीसीपी/आईपी एण्ड ओएसआई/आईएसओ रेफरेन्स मॉडल्स, फंक्शन्स ऑफ डिफरेन्ट लेयर्स, करक्टरस्टिक्स ऑफ फिजिकल मीडिया, मल्टीप्लेक्सिंग इन फिजिकल लेयर, मीडियम एक्सेज प्रोटोकॉल्स, इन्ट्रोडक्शन टू 802.3, 802.4, 802.5, 802.11, एलएएन टेक्नोलॉजीज, आईपी प्रोटोकॉल इन्क्लूडिंग राउटिंग एण्ड कन्जेशन कन्ट्रोल, टीसीपी एण्ड यूडीपी, डीएनएस.

(xiv) **नेटवर्क सिक्योरिटीः** ग्रुप्स, रिंग्स एण्ड फील्ड्स इन फाइनाइट स्पेस, इयूलर एण्ड फरमैट थ्योरम, प्राइमलिटी टेस्टिंग, सिक्योरिटी सर्विसेज एण्ड मैकेनिज्म, सिमेट्रिक एण्ड एसिमेट्रिक इनक्रिप्शन इन्क्लूडिंग डीईएस, एईएस, आईडीईए, आरएसए एलगोरिथम्स, की-मैनेजमेंट इन सिमेट्रिक एण्ड एसिमेट्रिक इनक्रिप्शन, मैसेज ऑथेन्टिकेशन एण्ड हैशिंग, ई-मेल सिक्योरिटी, वाइरसेज एण्ड ट्रस्टेड सिस्टम, नेटवर्किंग (लेन एण्ड वेन) सिक्योरिटी, एथिकल हैकिंग।

(xv) **बेसिक्स ऑफ कम्यूनिकेशनः** चैनल कैपेसिटी, अटेन्यूएशन, कम्यूनिकेशन इमपेयरमेन्ट्स, प्रोपोगेशन ऑफ इएम वेवस थ्रू फ्री स्पेस (एक्सक्लूडिंग फ्री स्पेस मॉडल्स)। पीसीएम एण्ड डेल्टा मोड्यूलेशन, डब्लूडीएम, ब्रीफ इन्ट्रोडक्षन टू जीएसएम, एण्ड सीडीएमए बेस्ड कम्यूनिकेशन सिस्टम।

(xvi) **वेब डवलपमेण्टः** एचटीएमएल/डीएचटीएमएल, वेब पेज ऑथरिंग यूजिंग एचटीएमएल, डॉक्यूमेन्ट ऑब्जेक्ट मॉडल, कंसेप्ट एण्ड इम्पोर्टेन्स ऑफ डॉक्यूमेन्ट ऑब्जेक्ट मॉडल, डायनेमिक एचटीएमएल डॉक्यूमेन्ट एण्ड डॉक्यूमेन्ट ऑब्जेक्ट मॉडल। इन्ट्रोडक्षन टू कैसकेडिंग स्टाइल शीट (सीएसएस), एक्सटेन्सिबल मार्कअप लेंगवेज (एक्सएमएल), बेसिक ऑफ पीएचपी एण्ड जावा स्क्रिप्ट।

प्रश्नपत्रों का पाठ्य विवरण और विस्तारः परीक्षा के लिए प्रश्नपत्र का पाठ्य विवरण और विस्तार ऐसा होगा जो आयोग/बोर्ड/ या, यथास्थिति, नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा समय-समय पर विहित किया जाये और अभ्यर्थियों को, नियत समय के भीतर-भीतर ऐसी रीति से जो आयोग/बोर्ड/ या, यथास्थिति, नियुक्ति प्राधिकारी उचित समझे, सूचित किया जायेगा।

11. बेसिक कम्प्यूटर अनुदेशक के पदों के लिए प्रतियोगी परीक्षा की स्कीम और पाठ्य विवरणः

परीक्षा 200 अंकों की होगी। दो प्रश्नपत्र होंगे। प्रत्येक प्रश्नपत्र 100 अंकों का होगा।

प्रश्नपत्र-I

1. प्रश्नपत्र अधिकतम 100 अंकों का होगा।
2. प्रश्नपत्र की अवधि 2 घण्टों की होगी।

3. प्रश्नपत्र में 100 प्रश्न बहुविकल्पी होंगे।

4. प्रश्नपत्र में निम्नलिखित विषय होंगेः-

(i) कला एवं संस्कृति, इतिहास, भूगोल, सामान्य विज्ञान और राजस्थान के समसामयिक मामले।

(ii) सामान्य योग्यता में निम्नलिखित बिन्दु सम्मिलित होंगेः-

क. लॉजिकल रीजनिंग एण्ड एनालिटिकल एबीलिटी

ख. डिसिजन मेकिंग एण्ड प्रोब्लम सोल्विंग

ग. सामान्य बौद्धिक योग्यता

घ. बेसिक न्यूमरेसी- नम्बर एण्ड देयर रिलेशन, आर्डर ऑफ मैग्निट्यूड, इत्यादि (कक्षा- X स्तर)

ङ डाटा इन्टरप्रिटेशन-चार्ट्स, ग्राफ्स, टेबल्स डाटा सफिशियन्सी, इत्यादि (कक्षा- X स्तर)

5. उत्तर के मूल्यांकन में नकारात्मक अंकन लागू होगा। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए, उस विशिष्ट प्रश्न के लिए विहित अंकों का एक तिहाई भाग काटा जायेगा।

स्पष्टीकरणः किसी प्रश्न के लिए दिये गये बहुविकल्पों में से दिया गया अशुद्ध उत्तर गलत उत्तर माना जायेगा।

6. **प्रश्नपत्रों का पाठ्य विवरण और विस्तारः** परीक्षा के लिए प्रश्नपत्र का पाठ्य विवरण और विस्तार ऐसा होगा जो आयोग/बोर्ड/ या, यथास्थिति, नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा समय-समय पर विहित किया जाये और अभ्यर्थियों को, नियत समय के भीतर-भीतर ऐसी रीति से जो आयोग/बोर्ड/ या, यथास्थिति, नियुक्ति प्राधिकारी उचित समझे, सूचित किया जायेगा।

प्रश्नपत्र-II

1.प्रश्नपत्र अधिकतम 100 अंकों का होगा।

2.प्रश्नपत्र की अवधि 2 घण्टों की होगी।

3.प्रश्नपत्र में 100 प्रश्न बहुविकल्पी होंगे।

4.उत्तर के मूल्यांकन में नकारात्मक अंकन लागू होगा। प्रत्येक गलत उत्तर के लिए, उस विशिष्ट प्रश्न के लिए विहित अंकों का एक तिहाई भाग काटा जायेगा।

स्पष्टीकरणः किसी प्रश्न के लिए दिये गये बहुविकल्पों में से दिये गये अशुद्ध उत्तर का गलत उत्तर ही होगा।

5. प्रश्नपत्र में निम्नलिखित विषय सम्मिलित होंगेः-

(i) पेडगोजी

(ii) **बौद्धिक योग्यताः** डिसिजन मेकिंग एण्ड प्रॉब्लम सॉल्विंग, डाटा इन्टरप्रिटेशन, डाटा सफिशियन्सी, लॉजिकल रीजनिंग एण्ड एनालिटिकल एबीलिटी, मेजर डवलपमेण्ट इन द फील्ड ऑफ इन्फोरमेशन टेक्नोलॉजी

(iii) **फण्डामेंटल्स ऑफ कम्प्यूटरः** ओवर व्यू ऑफ कम्प्यूटर सिस्टम इनक्लूडिंग इनपुट-आउटपुट डिवाइसेज, पॉइन्टिंग डिवाइसेज एण्ड स्कैनर। रिप्रजेंटेशन ऑफ डाटा (डिजिटल वर्सेज एनालॉग, नम्बर सिस्टम-डेसिमल, बाइनरी एण्ड हेक्साडेसिमल), इन्ट्रोडक्षन टू डाटा प्रोसेसिंग, कंसेप्ट ऑफ फाइल्स एण्ड इट्स टाइप्स।

(iv) **डाटा प्रोसेसिंगः** वर्ड प्रोसेसिंग (एमएस-वर्ड), स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर (एमएस-एक्सेल), प्रजेंटेशन सॉफ्टवेयर (एमएस-पावर पॉइन्ट), डीबीएमएस सॉफ्टवेयर (एमएस-एक्सेस)।

(v) **प्रोग्रामिंग फण्डामेंटल्सः** इन्ट्रोडक्शन टू सी,सी, सी++, जावा, डॉटनेट, आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस (एआई), मशीन लर्निंग, पाइथन एण्ड ब्लॉक चैन, प्रिंसिपल एण्ड प्रोग्रामिंग टेक्नीक्स, इन्ट्रोडक्शन ऑफ ऑब्जेक्ट ओरियन्टेड प्रोग्रामिंग (ओओपी) कंसेप्ट। इन्ट्रोडक्शन टू ''इनटीग्रेटेड डवलपमेण्ट इन्वायरमेंट'' एण्ड इट्स एडवांटेजेज।

(vi) **डाटा स्ट्रक्चर्स एण्ड एलगोरिथमः** एलगोरिथम फॉर प्रोब्लम सोल्विंग, एब्सट्रेक्ट डाटा टाईप्स, एरेज एज डाटा स्ट्रक्चर्स, लिंक्ड लिस्ट वर्सेज ऐरे फोर स्टोरेज, स्टैक और स्टैक ऑपरेशन्स, क्यूज़, बाइनरी ट्रीज, बाइनरी सर्च ट्रीज, ग्राफ्स एण्ड देयर रिप्रजेंटेशन, सॉर्टिंग एण्ड सर्चिंग, सिम्बल टेबल। डाटा स्ट्रक्चर यूजिंग सी एण्ड सी++।

(vii) **कम्प्यूटर ऑरगनाईजेशन एण्ड ऑपरेटिंग सिस्टमः** बेसिक स्ट्रक्चर ऑफ कम्प्यूटर, कम्प्यूटर अर्थमेटिक ऑपरेशन, सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट एण्ड इन्सट्रक्शन, मैमोरी ऑरगनाईजेशन, आई/ओ ऑरगनाईजेशन, ऑपरेटिंग सिस्टम ओवरव्यू, प्रोसेस मैनेजमेंट, फाइंडिग एण्ड प्रोसेसिंग फाइल्स।

(viii) **कम्यूनिकेशन एण्ड नेटवर्क कंसेप्ट्सः** इन्ट्रोडक्शन टू कम्प्यूटर नेटवर्क, इन्ट्रोडक्शनः नेटवर्क लेयर/मॉडलस, नेटवर्किंग डिवाइसेज, फण्डामेंटल्स ऑफ मोबाइल कम्यूनिकेशन।

(ix) **नेटवर्क सिक्योरिटीः** प्रोटेक्टिंग कम्प्यूटर सिस्टम्स फ्रॉम वाइरस एण्ड मेलीशियस अटैक, इन्ट्रोडक्शन टू फायरवॉल एण्ड इट्स यूटिलिटी, बैकअप एण्ड रीस्टोरिंग डाटा, नेटवर्किंग (लेन एण्ड वेन), सिक्योरिटी, एथिकल हैकिंग।

(x) **डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टमः** एन ओवरव्यू ऑफ द डाटाबेस मैनेजमेंट, आरकिटेक्चर ऑफ डाटाबेस सिस्टम, रिलेशनल डाटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम (आरडीबीएमएस), डाटाबेस डिजाइन, मैन्युप्यूलेटिंग डाटा, एनओएसक्यूएल डाटाबेस टेक्नोलॉजीज, सलेक्टिंग राइट डाटाबेस।

(xi) **सिस्टम एनालिसिस एण्ड डिजाइनः** इन्ट्रोडक्शन, रिक्वायरमेंट गैदरिंग एण्ड फिजीबिलीटी एनालिसिस, स्ट्रक्चर्ड एनालिसिस, स्ट्रक्चर्ड डिजाइन, ऑब्जेक्ट-ओरियन्टेड मॉडलिंग यूजिंग यूएमएल, टेस्टिंग, सिस्टम इमप्लीमेन्टेशन एण्ड मेनटेनन्स, अदर सॉफ्टवेयर डवलपमेण्ट अप्रोचेज।

(xii) **इन्टरनेट ऑफ थिंग्स एण्ड इट्स एप्लीकेशनः** इन्ट्रोडक्शन ऑफ इन्टरनेट टेकनोलॉजी एण्ड प्रोटोकॉल, लेन, मेन, वेन सर्च सर्विसेज/ इंजन, इन्ट्रोडक्शन टू ऑन लाइन एण्ड ऑफ लाइन मैसेजिंग, वर्ल्ड वाइड वेब ब्राउजर, वेब पब्लिशिंग, बेसिक नॉलेज एचटीएमएल, एक्सएमएल एण्ड स्क्रिप्ट्स क्रियेशन एण्ड मेनटेनन्स ऑफ वेबसाइट्स, एचटीएमएल इन्टरएक्टिविटी टूल्स, मल्टीमीडिया एण्ड ग्राफिक्स, वॉयस मेल एण्ड विडियो कॉन्फ्रेन्सिंग इन्ट्रोडक्शन टू ई-कॉमर्स।

प्रश्नपत्रों का पाठ्य विवरण और विस्तारः परीक्षा के लिए प्रश्नपत्र का पाठ्य विवरण और विस्तार ऐसा होगा जो आयोग/राजस्थान स्टाफ चयन बोर्ड/ या, यथास्थिति, नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा समय-समय पर विहित किया जाये और अभ्यर्थियों को, नियत समय के भीतर-भीतर ऐसी रीति से जो आयोग/ राजस्थान स्टाफ चयन बोर्ड/ या, यथास्थिति, नियुक्ति प्राधिकारी उचित समझे, सूचित किया जायेगा।

[सं.एफ 1(3) डीओपी/ए-।।/2021]

राज्यपाल के आदेश और नाम से,

जय सिंह,

संयुक्त शासन सचिव।

DEPARTMENT OF PERSONNEL

A-Gr.-II

NOTIFICATION

Jaipur, January 07, 2022

G.S.R.401 .-In exercise of the powers conferred by the proviso to Article 309 of the Constitution of India, the Governor of Rajasthan hereby makes the following rules further to amend the Rajasthan Educational (State and Subordinate) Service Rules, 2021, namely :-

1. Short title and commencement.- (1) These rules may be called the Rajasthan Educational (State and Subordinate) Service (Amendment) Rules, 2022.

(2) They shall come into force with immediate effect except amendment of rule 16, which shall be deemed to have come into force w.e.f. 26.07.2021

2. Amendment of rule 16.- The existing proviso (i) to rule 16 of the Rajasthan Educational (State and Subordinate) Service Rules, 2021, hereinafter referred to as the said rules, shall be substituted by the following, namely:-

"(i) the upper age limit mentioned above shall be relaxed by,-

(a) 5 years in the case of male candidates belonging to the Scheduled Castes, Scheduled Tribes, Backward Classes, More Backward Classes and Economically Weaker Sections;

(b) 5 years in the case of woman candidates belonging to General Category; and

(c) 10 years in the case of woman candidates belonging to the Scheduled Castes, Schedules Tribes, Backward Classes, More Backward Classes and Economically Weaker Sections."

3 Amendment of Schedule-II .- In Schedule-II appended to the said rules, after the existing **Group C: Physical Education Wing** and entries thereto, the following **Group D: Computer Wing** and entries thereto shall be added, namely :-

"Group D : Computer Wing

1.	Senior Computer Instructor	50%	50%	Master in Engineering (M.E.)/ Master in Technology (M.Tech.) in Computer Science(CS)/ Information Technology (IT)/ Electronics & Communications Engineering (ECE)/ Electrical Engineering (EE)/ Electrical & Electronics Engineering (EEE)/ Electronics & Telecommunication Engineering (ETE)/ Electronics & Instrumentation Engineering (EIE) OR M.Sc. in Computer	Basic Computer Instructor	Minimum five years experience on the post mentioned in col. 6	Candidate must have Post Graduate in the same subject/one of the subjects of his graduation degree.

				Science (CS)/Information Technology (IT) OR Master in Computer Application (MCA)/'B' Level/'C' Level. OR Any equivalent or higher qualification recognised by the Government			
2.	Basic Computer Instructor	100%		Graduate and 'A' Level/PGDCA (Minimum one year) OR Bachelor in Engineering (B.E.)/ Bachelor in Technology (B.Tech.) in Computer Science (CS)/ Information Technology (IT)/ Electronics & Communications Engineering (ECE)/ Electrical Engineering (EE)/ Electrical & Electronics Engineering (EEE)/ Electronic Instrumentation & Control (EIC)/ Telecommunications & Instrumentation (TIE) OR B.Sc. in Computer Science (CS)/Information Technology (IT) OR Bachelor in Computer Application (BCA) from a University established by the law in India OR Any equivalent or			

				higher qualification recognised by the Government			

"

4. Amendment of Schedule-III.- In Schedule-III appended to the said rules, after the existing serial number 9 and entries thereto, the following new item 10, 11 and entries thereto shall be added, namely :-

"10. Scheme and syllabus of competitive examination for the posts of Senior Computer Instructor:-

The examination shall carry 200 marks. There will be two papers. Each paper shall be of 100 marks.

Paper -I

1. The question paper will carry maximum 100 marks.
2. Duration of question paper will be 2.00 hours.
3. The question paper will carry 100 questions of multiple choices.
4. Paper shall include following subjects :-
   (i) Art & Culture, History, Geography, General Science and Current Affairs of Rajasthan.
   (ii) General Ability shall include following point :-
      A. Logical Reasoning and Analytical Ability.
      B. Decision Making and Problem Solving.
      C. General Mental Ability.
      D. Basic Numeracy - Numbers and their relations, orders of magnitude, etc. (Class X level)
      E. Data Interpretation - Charts, Graphs, Tables, Data Sufficiency, etc. (Class X level)
5. Negative marking shall be applicable in the evaluation of answer. For every wrong answer one third of the marks prescribed for that particular question shall be deducted.
   Explanation: Wrong answer shall mean an incorrect answer out of multiple choices given for a question.

Syllabus and Scope of Papers: - The syllabus and scope of paper for the examination will be as prescribed by the Commission/ Board/Appointing Authority as the case may be, from time to time and will be intimated to the candidates within the stipulated time in the manner as the Commission/ Board/ Appointing Authority, as the case may be, deems fit.

Paper -II

1. The question paper will carry maximum 100 marks.
2. Duration of question paper will be 2.00 hours.
3. The question paper will carry 100 questions of multiple choices.
4. Negative marking shall be applicable in the evaluation of answer. For every wrong answer one third of the marks prescribed for that particular question shall be deducted.
   Explanation: Wrong answer shall mean an incorrect answer out of multiple choices given for a question.
5. Paper shall include following subjects:-
   (i) Pedagogy
   (ii) **Mental Ability:** Decision making and Problem solving, Data Interpretation, Data Sufficiency, Logical Reasoning and Analytical Ability, Major developments in the field of Information Technology.

(iii) **Fundamentals of Computer:** Number system, arithmetic operations, introduction to various categories of computer language, functional details of Input and Output devices.

(iv) **Programming Fundamentals :** C, C++, Java, DotNet, Artificial Intelligence (AI), Machine learning, Python and Block Chain, programming, data types (Built in and user defined), Scope of variables, precedence of operators, control flow, functions, arrays pointers, structures and unions, enumerated data-types and file handling, command line arguments.

(v) **Object Oriented Programming using C++ and JAVA:** Objects and classes. Inheritance, polymorphism, event and exceptions handling, files and streams.

(vi) **Data structures and Algorithms:** Abstract data types, Arrays as data structures, linked list v/s array for storage, stack and stack operations, queues, binary trees, binary search trees, graphs and their representations, sorting and searching, symbol table.

(vii) **Algorithms:** Tree traversals, Branch and bound and greedy methods, complexity of algorithms.

(viii) **Digital Logic Systems:** Boolean expressions, K-maps, TTL and CMOS logic families, combinational logic design using half/full adders, Sub tractors, and multiplexer, synchronous sequential system design

(ix) **Computer Organization and Architecture:** Von-Neumann architecture of computers. Registers and micro operations, control logic, processor addressing and bus organization. Processor input/output and DMA. Memory organization and cache coherence.

(x) **Operating Systems:** CPU scheduling, Deadlocks, Memory management, file systems, disk scheduling. Concept of Client server architecture in distributed environment and RPC. Process, threads and their synchronization. Real Time OS: clock synchronization and task scheduling, System initialization, booting and handling user accounts. Backup and restore, Bourne shell programming for Linux.

(xi) **Database Management System**: E-R models, Relational algebra, calculus and databases, Integrity constraints, triggers, normalization, and indexing. Transaction processing, concurrency control and Relational Database Management System (RDBMS).

(xii) **Software Engineering:** Phases of System Development Life Cycle. System modeling. Software requirement specifications and DFDs. Introduction to software testing, software project management.

(xiii) **Data and computer networks**: Evolution of Networking, Data Communication terminologies, Transmission media, Network devices. TCP/IP & OSI/ISO reference models, functions of different layers, characteristics of physical media, multiplexing in physical layer, medium access protocols, introduction to 802.3, 802.4, 802.5, 802.11 LAN technologies, IP protocol including routing and congestion control, TCP and UDP, DNS.

(xiv) **Network Security:** Groups, rings and fields in finite space, Euler and Fermat's theorem, primality testing, security services and mechanisms, symmetric and asymmetric encryption including DES, AES, IDEA, RSA algorithms, key management in symmetric and asymmetric encryption, message authentication and hashing, email security, viruses and trusted systems, Networking (LAN&WAN), Security, Ethical Hacking.

(xv) **Basics of communication:** Channel capacity, attenuation, communication impairments, propagation of EM waves through free space (excluding free space

models). PCM and delta modulation, WDM, brief introduction to GSM and CDMA based communication systems.

(xvi) **Web Development:** HTML/DHTML, Web Page Authoring Using HTML, Document Object Model Concept and Importance of Document Object Model, Dynamic HTML document and Document Object Model. Introduction to Cascading Style Sheet (CSS), Extensible Markup Language (XML), Basic of PHP and Java Script.

Syllabus and Scope of Papers: - The syllabus and scope of paper for the examination will be as prescribed by the Commission/ Board/Appointing Authority as the case may be, from time to time and will be intimated to the candidates within the stipulated time in the manner as the Commission/ Board/ Appointing Authority, as the case may be, deems fit.

11. Scheme and syllabus of competitive examination for the posts of Basic Computer Instructor:-

The examination shall carry 200 marks. There will be two papers. Each paper shall be of 100 marks.

Paper -I

1. The question paper will carry maximum 100 marks.
2. Duration of question paper will be 2.00 hours.
3. The question paper will carry 100 questions of multiple choices.
4. Paper shall include following subjects:-
   (i) Art & Culture, History, Geography, General Science and Current Affairs of Rajasthan.
   (ii) General Ability shall include following point :-
   A. Logical Reasoning and Analytical Ability.
   B. Decision Making and Problem Solving.
   C. General Mental Ability.
   D. Basic Numeracy - Numbers and their relations, orders of magnitude, etc. (Class X level)
   E. Data Interpretation - Charts, Graphs, Tables, Data Sufficiency, etc. (Class X level)
5. Negative marking shall be applicable in the evaluation of answer. For every wrong answer one third of the marks prescribed for that particular question shall be deducted.

Explanation: Wrong answer shall mean an incorrect answer out of multiple choices given for a question.

6. Syllabus and Scope of Papers: - The syllabus and scope of paper for the examination will be as prescribed by the Commission/ Board/Appointing Authority as the case may be, from time to time and will be intimated to the candidates within the stipulated time in the manner as the Commission/ Board/ Appointing Authority, as the case may be, deems fit.

Paper -II

1. The question paper will carry maximum 100 marks.
2. Duration of question paper will be 2.00 hours.
3. The question paper will carry 100 questions of multiple choices.
4. Negative marking shall be applicable in the evaluation of answer. For every wrong answer one third of the marks prescribed for that particular question shall be deducted.

Explanation: Wrong answer shall mean an incorrect answer out of multiple choices given for a question.

5. Paper shall include following subjects:-

(i) Pedagogy

(ii) **Mental Ability:** Decision making and Problem solving, Data Interpretation, Data Sufficiency, Logical Reasoning and Analytical Ability, Major developments in the field of Information Technology.

(iii) **Fundamentals of Computer:** Overview of the Computer System including input-output devices, pointing devices, and scanner. Representation of Data (Digital versus Analog, Number System - Decimal, Binary & Hexadecimal), Introduction to Data Processing, Concepts of files and its types.

(iv) **Data Processing**: Word Processing (MS-Word), Spread Sheet Software (MS Excel), Presentation Software (MS Power Point), DBMS Software (MS-Access).

(v) **Programming Fundamentals**: Introduction to C, C++, Java, DotNet, Artificial Intelligence (AI), Machine learning, Python and Block Chain, Principles and Programming Techniques, Introduction of Object Oriented Programming (OOPs) concepts, Introduction to "Integrated Development Environment" and its advantages.

(vi) **Data structures and Algorithms:** Algorithms for Problem Solving, Abstract data types, Arrays as data structures, linked list v/s array for storage, stack and stack operations, queues, binary trees, binary search trees, graphs and their representations, sorting and searching, symbol table. Data structure using c & c++.

(vii) **Computer Organization and Operation System:** Basic Structure of Computers, Computer Arithmetic Operations, Central Processing Unit and Instructions, Memory Organization, I/O Organization, Operating Systems Overview, Process Management, Finding and processing files.

(viii) **Communication and Network Concepts:** Introduction to Computer Networks, Introduction: Networks layers/Models, Networking Devices, Fundamentals of Mobile Communication.

(ix) **Network Security:** Protecting Computer Systems from viruses & malicious attacks, Introduction to Firewalls and its utility, Backup & Restoring data, Networking (LAN & WAN), Security, **Ethical Hacking.**

(x) **Database Management System:** An Overview of the Database Management, Architecture of Database System, Relational Database Management System (RDBMS), Database Design, Manipulating Data, NoSQL Database Technologies, Selecting Right Database.

(xi) **System Analysis and Design:** Introduction, Requirement Gathering and Feasibility Analysis, Structured Analysis, Structured Design, Object-Oriented Modelling Using UML, Testing, System Implementation and Maintenance, Other Software Development Approaches.

(xii) **Internet of things and its application :**Introduction of Internet Technology and Protocol, LAN, MAN, WAN, Search Services/Engines, Introduction to online & offline messaging, World Wide Web Browsers, Web publishing, Basic knowledge HTML, XML and Scripts, Creation & maintenance of Websites, HTML interactivity Tools, Multimedia and Graphics, Voice Mail and Video Conferencing, Introduction to e-Commerce.

Syllabus and Scope of Papers: - The syllabus and scope of paper for the examination will be as prescribed by the Commission/ Rajasthan Staff Selection Board/Appointing Authority as the case may be, from time and will be intimated to the candidates within the stipulated time in the manner as the Commission/ Rajasthan Staff Selection Board/ Appointing Authority, as the case may be, deems fit."

[No.F. 1(3)DOP/A-II/2021]
By order and in the name of the Governor,

JAI SINGH,
JOINT SECRETARY TO THE GOVT.

Government Central Press, Jaipur.